

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Sang Timur Yogyakarta

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X / 2

Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran

Standar Kompetensi:

4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi dasar :

- 4.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon

I. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.
- Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon
- Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarternar.

II. Tujuan:

Siswa dapat,

- Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.
- Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.
- Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarternar.

③ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*

III. Materi Ajar :

- identifikasi atom C,H dan O.
- kekhasan atom karbon.
- atom C primer, atom C sekunder , atom C tertier, dan atom C kuarternar.

IV. Metode pendekatan:

- Ceramah / penyampaian informasi.
- Diskusi
- Penugasan

Strategi Pembelajaran

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
<ul style="list-style-type: none">Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul	<ul style="list-style-type: none">Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi unsur C, H dan O dalam	<ul style="list-style-type: none">Siswa dapat Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
	senyawa karbon dalam diskusi kelompok di laboratorium	

V. Skenario Pembelajaran

Pertemuan I

Kegiatan awal (15')

- Salam pembuka
- Appersepsi : Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- Motivasi : Memotivasi belajar peserta didik.

Kegiatan Inti (100')

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon dalam diskusi kelompok di laboratorium (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Membentuk kelompok asal yang berjumlah 3 kelompok, memberikan tugas kepada tim ahli. mendiskusikan kekhasan atom karbon dalam diskusi kelompok ahli di kelas (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Menentukan kekhasan karbon.
- Menentukan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarternar dalam diskusi kelompok di kelas. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

- Menyimpulkan tentang kekhasan senyawa hidrokarbon (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.);
- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan:** Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan)

Kegiatan Akhir

- Menyimpulkan (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

VI. Alat / Bahan / Sumber Belajar :

Buku Kimia; LKS, laboratorium dan perlengkapan.

VII. Penilaian:

Yogyakarta, 1 April 2011

Mengetahui

Kepala SMA Sang Timur Yogyakarta

Guru Mata Pelajaran

Sr. Maria Helaria, PIJ

NIP-

Theresia Ita Wijayanti

NIP. 19630712 198811 2 001

LKS UJI REAKSI PEMBAKARAN

Tujuan : Membuktikan adanya unsur C, O , dan H dalam gula

Alat dan Bahan

1. Alat

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| a. tabung reaksi besar | d. sumbat dan pipa penghubung |
| b. tabung reaksi kecil | e. pembakar spiritus |
| c. penjepit | |

2. Bahan

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| a. Gula pasir | b. larutan $\text{Ca}(\text{OH})_2$ |
| c. serbuk CuO | d. kertas kobalt |

Petunjuk Kerja

1. Isi tabung reaksi dengan satu sendok teh gula pasir dan serbuk CuO , kemudian tabung reaksi dikocok sehingga kedua zat bercampur. Tutup tabung reaksi dengan gabus yang ada pipa penghubungnya
2. Siapkan tabung reaksi yang telah diisi 100 ml air kapur yang jernih , kemudian hubungkan pipa sampai ke dalam larutan.
3. panaskan tabung reaksi secara perlahan - lahan . Amati perubahan yang terjadi pada tabung air kapur.
4. Buka sumbat gabus .

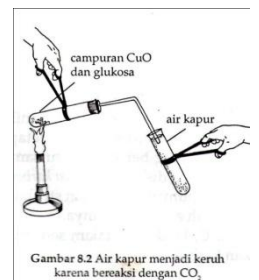
Untuk menguji adanya unsur H dan O

1. Masukkan 1 sendok teh gula pasir ke dalam tabung reaksi
2. tutup tabung reaksi dengan kapas
3. panaskan tabung reaksi seperti pada gambar , uji uap yang terjadi dengan kertas kobalt.catat perubahan yang terjadi pada kertas kobalt

Pertanyaan

1. Perubahan apa yang terjadi pada labu erlenmeyer dan kertas kobalt pada percobaan 1 dan 2?
2. Apa fungsi CuO dalam reaksi tersebut ?

Kesimpulan dari kegiatan tsb.



RUBIK PENILAIAN DALAM PRAKTIKUM

No.	Aspek yang dinilai	Skore	Kriteria
1.	Cara menggunakan tabung reaksi dan pemasangan statif	5	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan tabung sesuai prosedur percobaan • Mengamati perubahan zat yang terjadi pada tabung reaksi • Pemasangan statif sudah benar • Mengamati campuran zat • Cara memanaskan tabung benar
		4	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 1 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		3	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 2 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 3 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 4 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
2	Pengambilan zat dan penggunaan alat	5	<ul style="list-style-type: none"> • Pengambilan zat sesuai dengan prosedur percobaan • Penggunaan alat sesuai prosedur • Membersihkan alat – alat yang telah digunakan • Penggunaan pipet untuk pengambilan zat tidak campur • Penuangan zat sesuai prosedur
		4	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 1 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		3	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 2 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 3 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 4 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
3	Mengelola zat sisa eksperimen	5	<ul style="list-style-type: none"> • Membuang larutan yang sudah digunakan ke dalam tempat yang telah disediakan • Membuang zat padat sisa untuk percobaan ditempat sampah • Tidak mengembalikan larutan yang telah diambil tetapi belum digunakan pada tempat larutan semula
		4	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 1 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		3	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 2 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 3 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Bila 4 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi

RUBIK PENILAIAN LAPORAN PRAKTIKUM

Judul :

Hari / tanggal :

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
1	Bentuk laporan	5	<ul style="list-style-type: none"> • Tulis tangan • Menarik • Sistematis • Bahasa yang digunakan komunikatif (mudah dipahami) • Menyajikan dasar teori yang sesuai dengan tujuan percobaan
		4	• Bila 1 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		3	• Bila 2 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		2	• Bila 3 kriteria dari poin 5 tidak dipenuhi
		1	• Bila 4 kriteria dari poin 5 tidak terpenuhi
2	Data pengamatan	5	<ul style="list-style-type: none"> • Data yang disajikan dalam bentuk tabel • Data yang disajikan sesuai dengan hasil praktikum • Data yang disajikan jelas dan mudah dimengerti
		4	• Satu (1) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		3	• Dua (2) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		2	• Tiga kriteria skor 5 tidak terpenuhi
		1	• Tidak melampirkan data pengamatan
3	Pembahasan	5	<ul style="list-style-type: none"> • Bahasa yang digunakan komunikatif • Pembahasan sesuai dengan hasil praktikum • Adanya hubungan antara pembahasan dengan literature yang diambil
		4	• Satu (1) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		3	• Dua (2) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		2	• Tiga (3) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		1	• Tidak menyajikan pembahasan
4	Ketepatan pengambilan kesimpulan	5	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan disajikan menggunakan bahasa yang komunikatif • Kesimpulan sesuai dengan tujuan praktikum • Kesimpulan yang disajikan sesuai dengan pembahasan

No.	Aspek yang dinilai	Skor	Kriteria
			<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan yang diambil berdasarkan data pengamatan
		4	<ul style="list-style-type: none"> • Tiga (1) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		3	<ul style="list-style-type: none"> • Dua (2) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Satu (3) kriteria skor 5 tidak dipenuhi
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan tidak disajikan menggunakan bahasa yang komunikatif • Kesimpulan yang diambil tidak berdasarkan data pengamatan • Kesimpulan yang disajikan tidak sesuai dengan pembahasan • Kesimpulan tidak sesuai dengan tujuan
5	Waktu pengumpulan laporan resmi	5	<ul style="list-style-type: none"> • Tepat waktu
		4	<ul style="list-style-type: none"> • Terlambat 2 hari
		3	<ul style="list-style-type: none"> • Terlambat 3 hari
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Terlambat 4 hari
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Terlambat 4 hari atau lebih

ANGKET PENELITIAN TINDAKAN KELAS
KIMIA KELAS X.1 (SIKLUS I)
SMA SANG TIMUR YOGYAKARTA

Nama :

Jawablah pertanyaan – pertanyaan di bawah ini dengan jujur sesuai dengan apa yang anda rasakan!

1. Apakah anda menyukai pelajaran materi kimia hidrokarbon yang baru saja anda ikuti ?
 - a. Ya
 - b. Ragu – ragu
 - c. Tidak

Alasan jawaban anda :

.....
.....
.....

2. Bagaimana menurut anda pembelajaran yang baru saja anda ikuti ?
 - a. Jelas
 - b. Ragu – ragu
 - c. Tidak jelas

Alasan jawaban anda :

.....
.....
.....

3. Berilah kritik atau saran yang membangun !

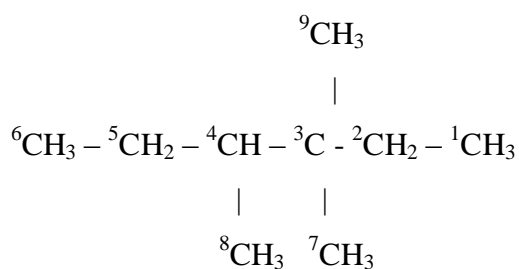
.....
.....
.....

Soal tes siklus I : identifikasi, dan kekhasan karbon

Jawablah soal berikut dengan tepat !

Soal	Penyelesaian
1. Untuk menguji terbentuknya air pada pembakaran suatu senyawa karbon, digunakan :
2. Untuk menguji adanya unsur C dalam senyawa karbon ,digunakan cara :
3. Untuk menguji bahwa pembakaran gula menghasilkan CO ₂ adalah :

- Sebutkan tiga dari empat keistimewaan senyawa karbon !
- Apakah yang dimaksud atom karbon primer, sekunder, tersier dan kuarterner ?
- Dari rumus struktur berikut :



Manakah yang termasuk atom C primer, sekunder, tersier , dan kuarterner?

- Mengapa atom karbon dapat membentuk rantai karbon yang panjang ?
- Sebutkan senyawa hidrokarbon yang paling sederhana ?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Sang Timur Yogyakarta

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X / 2

Alokasi Waktu : 9 Jam Pelajaran

Standar Kompetensi:

4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi dasar :

- 4.2 Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

I. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan
- Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
- Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya.

II. Tujuan:

Siswa dapat,

- Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
- Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
- Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya.

③ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*

III. Materi Ajar :

- alkana, alkena dan alkuna
- sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna

IV. Metode pendekatan:

- Ceramah / penyampaian informasi.
- Diskusi
- Penugasan

Strategi Pembelajaran

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
• Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan	• Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan	• Siswa dapat Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
senyawa makromolekul	alkuna dalam diskusi kelas.	strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

V. Skenario Pembelajaran

Kegiatan awal (15')

- Salam pembuka
- Appersepsi :
- Motivasi

Kegiatan Inti (100')

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Dengan menggunakan molymood mendiskusikan penggolongan, sifat – sifat fisik golongan atom karbon dalam diskusi kelompok di kelas (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Dengan menggunakan molymood (dapat diganti dengan molymood buatan) mendiskusikan jenis ikatan atom karbon pada senyawa alkana, alkena dan alkuna. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Latihan tatanama. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Menganalisa data titik didih dan titik leleh senyawa karbon dalam diskusi kelompok. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.);
- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan:** Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan)

Kegiatan Akhir

- Menyimpulkan (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

VI. Alat / Bahan / Sumber Belajar :

Buku Kimia; LKS

VII. Penilaian:

Yogyakarta, 1 April 2011

Mengetahui

Kepala SMA Sang Timur Yogyakarta

Guru Mata Pelajaran

Sr. Maria Helaria, PLJ

NIP-

Theresia Ita Wijayanti

NIP. 19630712 198811 2 001

ANGKET PENELITIAN TINDAKAN KELAS
KIMIA KELAS X.1 (SIKLUS II)
SMA SANG TIMUR YOGYAKARTA

Nama :

Jawablah pertanyaan – pertanyaan di bawah ini dengan jujur sesuai dengan apa yang anda rasakan!

1. Menurut anda apakah pembelajaran penggolongan hidrokarbon dengan menggunakan model jigsaw menjadi lebih menarik ?
 - a. Ya
 - b. Ragu – ragu
 - c. Tidak

Alasan jawaban anda :

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimana menurut anda pembelajaran dengan bantuan model molymod dibandingkan tanpa molymod ?
 - a. Memperjelas
 - b. Ragu – ragu
 - c. Sama saja

Alasan jawaban anda :

.....

.....

.....

.....

3. Berilah kritik atau saran yang membangun !

.....

.....

.....

.....

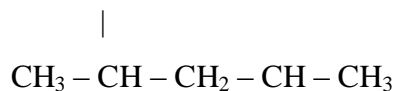
SOAL TES siklus II : penggolongan senyawa hidrokarbon

Jawablah soal berikut dengan tepat !

1. Apakah yang dimaksud dengan senyawa :
 - a. alkana
 - b. alkena
 - c. alkuna
2. Tuliskan struktur di bawah ini !
 - a. 3 – etil – 2 – metil pentane
 - b. 4 – etil – 3,3 – dimetil – 1 heptena
 - c. 3 – metil – 2 heksuna
3. Tentukan nama sistematik senyawa di bawah ini !
 - a. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 - b. $\text{CH}_3 = \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3$



- c. CH_3



- d. $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3$



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA Sang Timur Yogyakarta
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : X / 2
Alokasi Waktu : 9 Jam Pelajaran

Standar Kompetensi:

4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi dasar :

- 4.2 Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

I. Indikator Pencapaian Kompetensi:

- Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) dan isomer geometri (cis, trans)
- Menuliskan reaksi sederhana pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna (reaksi oksidasi, reaksi adisi, reaksi substitusi, dan reaksi eliminasi)

II. Tujuan:

Siswa dapat,

- Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) dan isomer geometri (cis, trans).
- Menuliskan reaksi sederhana pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna (reaksi oksidasi, reaksi adisi, reaksi substitusi, dan reaksi eliminasi).

③ Karakter siswa yang diharapkan :

- *Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*

III. Materi Ajar :

- isomer
- reaksi senyawa karbon

IV. Metode pendekatan:

- Ceramah / penyampaian informasi.
- Diskusi
- Penugasan

Strategi Pembelajaran

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
<ul style="list-style-type: none"> Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul 	<ul style="list-style-type: none"> Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

V. Skenario Pembelajaran

Kegiatan awal

- Salam pembuka
- Appersepsi
- Motivasi

Kegiatan Inti

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Dengan menggunakan molymood mendiskusikan isomer atom karbon dalam diskusi kelompok di kelas (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Dengan menggunakan molymood menentukan isomer senyawa hidrokarbon melalui diskusi kelompok. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);
- Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

- Menyimpulkan tentang isomer, reaksi pada senyawa hidrokarbon (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.*);
- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (*nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*)

Kegiatan Akhir

- Menyimpulkan (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

- Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

VI. Alat / Bahan / Sumber Belajar :

Buku Kimia; LKS.

VII. Penilaian: tes akhir siklus

Yogyakarta, 1 April 2011

Mengetahui

Kepala SMA Sang Timur Yogyakarta

Guru Mata Pelajaran

Sr. Maria Helaria, PIJ

NIP-

Theresia Ita Wijayanti

NIP. 19630712 198811 2 001

ANGKET PENELITIAN TINDAKAN KELAS
KIMIA KELAS X.1 (SIKLUS III)
SMA SANG TIMUR YOGYAKARTA

Nama :

Jawablah pertanyaan – pertanyaan di bawah ini dengan jujur sesuai dengan apa yang anda rasakan!

1. Menurut anda apakah pembelajaran isomer dan reaksi dalam senyawa hidrokarbon dengan bantuan model molymod dirasa cukup jelas ?
 - a. Ya
 - b. Ragu – ragu
 - c. Tidak

Alasan jawaban anda :

.....
.....
.....

2. Sesuai pengetahuan anda tuliskan kelebihan dan kekurangan pembelajaran dengan bantuan model molymod dibandingkan tanpa molimod ?

Kelebihan :

.....
.....
.....

Kekurangan :

.....
.....
.....

3. Berilah kritik atau saran yang membangun !

.....
.....
.....
.....

Nama :

Kelas :

SOAL TES SIKLUS III : sifat senyawa hidrokarbon, isomer, reaksi sederhana alkana, alkena, dan alkuna.

Jawablah soal berikut dengan singkat dan tepat !

1. Jelaskan Mengapa senyawa alkana dengan rantai karbon yang panjang titik leleh maupun titik didihnya sanag tinggi?
2. Gambarkan isomer berikut dari :
 - a. pentana
 - b. butena
 - c. heksuna
3. Tuliskan nama dari rumus struktur berikut :
 - a. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$
 - b. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$
 - c. $\text{CH} \equiv \text{C} - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
4. Dari reaksi berikut tentukan yang mana reaksi subttitusi, adisi, dan eliminasi ?
 - a. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_3$
 - b. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - c. $\text{CH}_3 - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{Cl} + \text{HCl}$
 - d. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$

ANGKET MOTIVASI BELAJAR KIMIA

Nama :
 Kelas/ no. absen :
 Petunjuk pengisian angket :

Berilah tanda centang(✓) pada salah satu jawaban yang anda pilih dari keempat alternative jawaban dari pernyataan di bawah ini !

Keterangan :

SL = selalu, artinya selalu aktif selama diskusi
 SR = sering, artinya pernah melakukan aktivitas minimal 2 kali
 KD = kadang-kadang
 J = jarang, artinya pernah melakukan aktivitas maksimal 1 kali
 TP = tidak pernah, artinya sama sekali tidak melakukan aktivitas

No.	Indikator	Skor				
		SL	SR	KD	J	TP
1.	Membaca materi yang diberikan oleh guru					
2	Bertukar pendapat antar teman dalam satu kelompok					
3	Menyampaikan pendapat mengenai materi yang didiskusikan					
4	Interupsi terhadap pendapat teman diskusi					
5	Mengerjakan lembar soal dari guru					
6	Bekerja sama dengan teman diskusi					
7	Mengambil keputusan dari semua jawaban yang dianggap paling benar					
8	Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas					
9	Bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami					
10	Tidak melakukan aktivitas lain ,selain diskusi selama diskusi berlangsung					
11	Menulis / mencatat hasil diskusi					
12	Berperan dalam diskusi					
13	Memecahkan soal berkaitan dengan senyawa hidrokarbon					
14	Berperan sebagai pembicara dalam presentasi					
15	Berminat untuk mempelajari materi lebih lanjut					
16	Merasa bosan dengan materi yang dipelajari					
17	Mempelajari materi dengan rasa senang atau gembira					
18	Berani mempertahankan pendapatnya secara ilmiah					
19	Selalu tenang / tekun dalam memecahkan soal					
20	Merasa gugup dalam menyampaikan pendapat					
21	Selalu ingin mendapatkan pertanyaan atau soal yang baru					
22	Mencatat pendapat dari teman satu kelompok					
23	Mendengarkan penjelasan dari guru					
24	Mencatat penjelasan yang diberikan guru					
25	Bergurau saat diskusi					

lampiran 1

26	Antusias dalam mengikuti diskusi					
27	Sering ijin selama diskusi berlangsung					
28	Berani menulis jawaban di papan tulis					
29	Menjawab pertanyaan guru tanpa disuruh					
30	Berusaha mencari jawaban dari masalah yang timbul					
31	Mengingat materi yang didiskusikan					
32	Melihat uraian jawaban yang dimukakan teman					
33	Menggambar peta konsep selama diskusi					
34	Mendengarkan pendapat dari teman selama diskusi					
35	Menggambar struktur senyawa hidrokarbon					

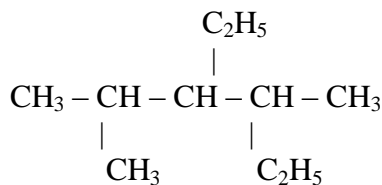
Tes tertulis

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang pada A, B, C, D, dan E

1. Dari senyawa hidrokarbon di bawah ini yang tergolong alkana adalah

a. C_2H_2
b. C_2H_4
c. C_2H_6
d. C_3H_4
e. C_3H_6

2. Nama rumus struktur alkana berikut adalah



a. 3,4- dietil -2- metil pentane
b. 2- metil- 3,4- dietil pentane
c. 3- etil -2,4-dimetil heksana
d. 2,4-etil-3-etil heksana
e. 3-etil -2-metil heptana

3. Jumlah isomer dari senyawa C_5H_{12} adalah

a. 1
b. 2
c. 3
d. 4

4. $CH_3 - CH = C - CH - CH_3$
 $\quad \quad \quad | \quad \quad |$
 $\quad \quad \quad CH_3 \quad C_2H_5$

Nama rumus struktur alkana di atas adalah

a. 2-etil - 3-etil -3- pentena
b. 3-metil- 4- etil -2-pentena
c. 3,4- dimetil -2-heksena
d. 3,4- dimetil -4- heksena
e. 4-etil -3- metil -2- pentena

5. Dari senyawa hidrokarbon di bawah ini yang tergolong alkana adalah

a. CH_4

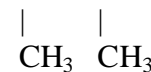
b. C_2H_4
c. C_2H_6
d. C_3H_8
e. C_4H_6

6. Jumlah isomer dari senyawa C_5H_8 adalah

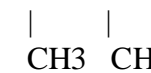
a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
e. 5

7. Rumus struktur dari senyawa 2,3 – dimetil pentana adalah

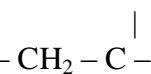
a. $CH_3 - CH - CH - CH_3$



b. $CH_3 - CH - CH - C_2H_5$



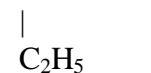
c. $CH_3 - CH - CH - CH_3$



$CH_3 - CH_2 - C - CH_2 - CH_3$



d. $CH_3 - CH - CH_2 - CH_3$



e. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$

8. Senyawa yang tergolong sebagai senyawa alkuna adalah

a. C_3H_4
b. C_3H_6
c. C_3H_8
d. C_4H_8
e. C_4H_{10}

9. Massa rumus molekul relative suatu senyawa hidrokarbon = 28 dan prosentase unsure penyusunnya yaitu unsur C = 86% dan H = 14% (Ar C = 12; H = 1). Rumus molekul senyawa tersebut adalah

a. C_2H_2
b. C_2H_4

- c. C_3H_6
d. C_3H_8
e. C_4H_{10}
10. Di antara senyawa berikut yang mempunyai isomer geometri adalah
a. $CH_2F - CH_2F$
b. $F_2C - CCl_2$
c. $CHF_2 - CHF_2$
d. $CH_2 = CH_2$
e. $CH_2 = CH - CH_3$
11. Pada pengamatan percobaan pemanasan gula diperoleh hasil sebagai berikut :
1) pada dinding tabung terdapat zat cair yang dapat mengubah warna kertas kobalt(II) klorida kering
2) warna gula menjadi hitam.
Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa gula terdiri dari unsur
a. karbon
b. karbon dan air
c. karbon dan zat cair
d. karbon dan hidrogen
e. karbon, hidrogen, dan oksigen
12. Senyawa berikut ini yang memiliki titik didih tertinggi adalah
a. $CH_3 - CH_2 - CH_3$
b. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3$
c. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$
d. $CH_3 - CH_2 - CH - CH_3$

$$\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}$$
- e.
$$\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ CH_3 - C - CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}$$
13. Senyawa yang bukan merupakan isomer heksana adalah
a. 2- metil pentana
b. 2,2- dimetil butana
c. 3- etil pentana
d. 2,3- dimetil butana
e. 3- metil pentana
14. Pasangan hidrokarbon berikut yang tidak jenuh adalah
a. C_2H_2 dan C_3H_6
b. C_2H_2 dan C_2H_6
c. C_3H_6 dan C_4H_{10}
d. C_3H_8 dan C_4H_{10}
e. C_3H_8 dan C_3H_4
15. Struktur yang memungkinkan membentuk dua ikatan rangkap adalah
a. C_4H_2
b. C_4H_4
c. C_4H_6
d. C_4H_8
e. C_4H_{10}
16. Senyawa yang mempunyai 3 atom C sekunder adalah
a. propana
b. 2- metil pentana
c. neopentana
d. N- pentana
e. isopentana
17. Jumlah isomer C_5H_{10} adalah
a. 2
b. 3
c. 4
d. 5
e. 6
18. Senyawa berikut yang mempunyai isomer trans - cis adalah
a. Etana
b. Propena
c. 2- metil propena
d. 2- metil, 2- butena
e. 2- butena
19. Hidrolisis kalsium karbida menghasilkan gas
a. asetilena
b. etena
c. etana
d. propena
e. propuna
20. Senyawa berikut yang termasuk alkuna adalah
a. C_2H_4
b. C_2H_6
c. C_3H_4
d. C_3H_6
e. C_3H_8
21. Persamaan reaksi nomor 1) dan 2) berikut ini,

- 1). $C_3H_6 + Cl_2 \rightarrow C_3H_6Cl$
- 2). $C_3H_8 + Cl_2 \rightarrow C_3H_7Cl + HCl$
adalah reaksi
 - a. adisi, substitusi
 - b. adisi. adisi
 - c. substitusi, adisi
 - d. eliminasi, adisi
 - e. substitusi, substitusi
22. Salah satu isomer dari senyawa alkana dengan rumus C_8H_{18} mempunyai titik didih $125,7^\circ C$ dan titik leleh $-57^\circ C$, maka wujud senyawa tersebut pada suhu kamar adalah
 - a. cair
 - b. gas
 - c. padat
 - d. larutan
 - e. kristal
23. senyawa yang mempunyai nama 3,3- dimetil pentana adalah
 - a. $(CH_3)_2C(CH_3)_2$
 - b. $CH_3CH_2C(CH_3)_2CH_2CH_3$
 - c. $CH_3CHCH_3CHC_2H_5CH_2CH_2$
 - d. $CH_3(CH_2)_4CH_2CH_3$
 - e. $CH_3C(CH_3)_2CH_2CH_2CH_3$
24. Rumus Struktur dari senyawa 3,3- dimetil pentana adalah
 - a. $CH_3-CH-CH-CH_3$

$$\begin{array}{cc} | & | \\ CH_3 & CH_3 \end{array}$$
 - b. $CH_3-CH-CH-C_2H_5$

$$\begin{array}{cc} | & | \\ CH_3 & CH_3 \end{array}$$
 - c. $CH_3-CH_2-C-CH_2-CH_3$

$$\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}$$
 - d. $CH_3-CH-CH_2-CH_3$

$$\begin{array}{c} | \\ CH_3 \end{array}$$
 - e. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$
25. Gugus CH_3-CH_2- disebut
 - a. metil
 - b. etil
 - c. propil
 - d. butil
 - e. amil

Tabel Kisi – kisi angket Motivasi Belajar Kimia

No.	Indicator	No. pernyataan	Jumlah
1.	Minat	1, 3,10, 11, 15, 16, 20, 23, 30	9
2.	Keaktifan	2, 5, 9, 14, 17, 24, 27	7
3.	Keingintahuan	4, 18, 19, 29, 32, 33, 35	7
4.	Perhatian dalam belajar	7, 22, 26, 28, 31,34	6
5..	Pengharapan untuk dapat berhasil	6, 8, 12, 13, 21, 25	6
	Jumlah		35

**RUBIK PENILAIAN PRESENTASI
SMA SANG TIMUR YOGYAKARTA**

Kelas :

Materi :

Hari / tanggal :

Nama :

No.	KOMPONEN	B	C	K
		7 - 10	5 - 6	1 - 4
1	Penggunaan Bahasa Indonesia baku			
2	Kelancaran menyampaikan informasi			
3	Penyampaian informasi secara runtut			
4	Penguasaan materi			
5	Ketrampilan menjawab pertanyaan			
6	Penggunaan media / alat bantu			
7	penampilan			
	Jumlah skore			

<p>Nilai = $\frac{\text{-----}}{70} \times 10$</p>
